Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Göttingen.
(Direktor: Prof. Dr. F. Göppert.)

Eine nicht nur auf das Säuglingsalter beschränkte Pemphigusepidemie und ihr Verhalten zu Masern.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe der Hohen Medizinischen Fakultät der Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Adolf Heinmüller,
Assistenzarzt d. Res.

1916.

Im Selbstverlage des Verfassers.

Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Göttingen.
(Direktor: Prof. Dr. F. Göppert.)

Eine nicht nur auf das Säuglingsalter beschränkte Pemphigusepidemie und ihr Verhalten zu Masern.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe der Hohen Medizinischen Fakultät der Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Adolf Heinmüller,
Assistenzarzt d. Res.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

1916.

Im Selbstverlage des Verfassers.

Der medizinischen Fakultät der Universität Göttingen
vorgelegt am 22. Februar 1916.

Referent: Prof. Dr. F. Göppert.

Die Drucklegung ist seitens der Fakultät genehmigt.

Druck von Rudolf M. Rohrer in Brünn.

Der Pemphigus neonatorum ist eine bekannte Erkrankung der Neugeborenen. Von vielen Autoren sind kleinere Epidemien insonderheit Endemien beschrieben, die sich meistens auf Gebäranstalten, Findelhäuser oder die Praxis einer Hebamme oder Kinderpflegerin beschränken (Reuss 7).

Hier in Göttingen ist die Pemphiguserkrankung so selten gewesen, daß die vorkommenden Fälle von der Hebamme sofort der Klinik als etwas ganz Besonderes überwiesen wurden. Ja sogar von einem erfahrenen praktischen Arzte wurde einmal ein Fall geschickt, da er einen solchen in seiner langjährigen Praxis noch nicht gesehen hatte.

Der Pemphigus ist eine ausgesprochen kontagiöse Erkrankung, und zwar handelt es sich bei der Übertragung um eine Kontaktinfektion. Meist werden Kinder von der Krankheit befallen und Erwachsene sind Überträger des Krankheitsstoffes. In seltenen Fällen sind aber auch Übertragungen von Kindern auf Erwachsene beobachtet, z. B. von Kindern auf die Mutter oder Amme (Salvage u. a.). Auch Emil Schäffer (4) berichtet über die Infektion von vier Erwachsenen, die mit drei pemphiguskranken Kindern in nahe Berührung kamen.

Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft ist der Erreger des Pemphigus noch nicht entdeckt. Ob nun der Staphylokokkus mit der Krankheit in ursächlichem Zusammenhange steht oder nur Nebenbefund infolge von Verunreinigung (Immermann 10) ist, müssen wir dahingestellt sein lassen. Jedenfalls ist mit der weit verbreiteten Ansicht, daß der Blasenausschlag der Neugeborenen und der Erwachsenen auf trophoneurotische Störungen der Haut (Immermann 10) oder nach Soltmann (9), der den Pemphigus als eine spezifische Krankheit nicht anerkennt, auf die verschiedenartigsten im Blute kreisenden Gifte zurückzuführen sei, endgültig zu brechen.

Die Unkenntnis über den Erreger des Pemphigus führt aber zu Schwierigkeiten in der Betrachtung der einzelnen Formen der Krankheit und auch in der Abgrenzung anderen ähnlichen Krankheiten

gegenüber. Man ist gezwungen, nach äußerlichen Symptomen die Krankheit zu klassifizieren und das führt zu den größten Verschiedenheiten bei den verschiedenen Autoren. Manche unterscheiden sieben Krankheitsformen und mehr. Am gebräuchlichsten sind die Einteilungen in Pemphigus acutus und chronicus. Andere Autoren unterscheiden Pemphigus vulgaris und foliaceus und nach dem Verlauf den Pemphigus vulgaris in benigne und maligne Form. Auch W. Bloch trennt die benigne und maligne Form. Die Blasen der einen sollen Staphylokokken, die der anderen Streptokokken enthalten. In unserem Falle erübrigt es sich, darauf näher einzugehen, weil beide Formen, ob sie nun Staphylokokken oder Streptokokken enthalten, schwer verlaufen können. Da eine zweckentsprechende Einteilung noch nicht vorhanden und auch wohl vor der Entdeckung des Krankheitsstoffes nicht aufgestellt werden kann, wird man am einfachsten alle diese Krankheitsformen, nach Aussonderung der chronischen, die eine Sonderstellung einnehmen, als Pemphigus acutus bezeichnen. Nach dem Verlaufe kann man dann noch immer eine benigne und maligne Form unterscheiden. Die maligne Form sehen wir jedenfalls nur als eine schwerere Verlaufsform des gewöhnlichen Pemphigus an, aber auch da ist eine scharfe Grenze nicht zu ziehen.

Im Anfange des Kriegsjahres 1915 brach nun plötzlich in Göttingen eine so gehäufte Anzahl Pemphiguserkrankungen aus, eine Epidemie von 37 Fällen, jedenfalls eine der größten Stadtepidemien, die beschrieben sind (Hagenbach-Burckhardt 6 u. a), so daß sie es wohl verdient, besprochen zu werden. Dadurch aber gewinnt diese Epidemie noch besonders an Interesse, daß in ihrem Verlaufe Erkrankungen in leichter und schwerer Form auftraten, daß sie jedes Alter in Mitleidenschaft zog und an Kombinationen mit Infektionskrankheiten reich war, wie aus untenstehendem Schema hervorgeht.

Noch vielfach ist die Ansicht verbreitet, daß der Pemphigus nur die Neugeborenen befalle und gelegentlich auch mal bei Erwachsenen vorkomme. Aber schon Escherich betont das Vorkommen des sogenannten Pemphigus neonatorum auch bei älteren Kindern. Und Hagenbach-Burkhardt hat in seiner Arbeit über Pemphigus (6) eine Epidemie beschrieben, in der die Erkrankung sich nicht nur auf die neugeborenen Kinder beschränkt, sondern auf ältere übergreift. Wie oben schon erwähnt, sind mehrfach Pemphiguserkrankungen bei Erwachsenen beschrieben. Bei Kindern über 1½ Jahre scheinen sie aber relativ weniger vorzukommen, was Hagenbach-Burkhardt aus seiner Epidemie (6) schließt. Er hat nur Erkrankungen bei Kindern bis zu 15 Monaten gesehen. Er hebt sogar hervor, daß auch ältere Kinder des Spitals mit den Pemphiguskranken in Berührung kamen, aber trotzdem nicht erkrankten, was er auf die geringere Empfänglichkeit zurückführt. In unserer Epidemie konnten wir aber feststellen, daß noch mehr Fälle von Pemphiguserkrankungen bei älteren Kindern vorkamen als bei Kindern unter 1½ Jahren. Daher ist die Bezeichnung Eschereichs „Pemphigus infantum“ eigentlich viel berechtigter als Pemphigus neonatorum.

Aber auch sie ist noch zu sehr eingeschränkt, denn wie aus dem untenstehenden Schema der Göttinger Epidemie ersichtlich ist, kann die Erkrankung jedes Alter befallen. Die Erscheinungen der Krankheit waren bei allen Kindern dieselben, abgesehen von dem bald schwereren, bald leichteren Verlaufe. Die Pemphiguseruptionen traten fast immer ohne wesentliche Temperatursteigerungen auf, außer wenn es sich um Komplikationen mit anderen Krankheiten handelte. So ist daraus zu schließen, daß ein und dieselbe Krankheitsart die Neugeborenen wie auch die älteren Kinder befällt, während Leiner (5) dies scheinbar nicht annimmt. Er sagt in seiner Abhandlung, auch ältere Kinder werden einstweilen von einer unter dem Namen Pemphigus beschriebenen Krankheit heimgesucht, die an das klinische Bild des Pemphigus neonatorum erinnert.

In unserer Epidemie sind nun auch vier Fälle einwandfrei festgestellt, in denen die Krankheit auf Erwachsene übertragen wurde, dreimal auf die Mutter und das anderemal auf das Dienstmädchen, das mit den Kindern zu tun hatte (vgl. Schema). Der bei Erwachsenen entstandene Ausschlag ist meist lokal beschränkt und hat viel Ähnlichkeit mit der Impetigo contagiosa. Nach Reuß (7) führt die Übertragung des Pemphigus auf Erwachsene häufig zu dem Bilde der Impetigo contagiosa, während umgekehrt durch Übertragung der Impetigo contagiosa von Erwachsenen auf Kinder Pemphigus hervorgerufen werden soll. Nach Leiner (4) und Matzenauer (4) sind beide Krankheiten identisch. Auch Richter (16) nimmt einen ätiologischen Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen an. Im späteren Verlaufe der Epidemie, die wir beobachteten, namentlich in der Zeit, in der nur noch vereinzelte Fälle vorkamen, herrschte daneben auch eine Impetigo contagiosa-Epidemie. In dieser Zeit kamen nun immer wieder Fälle vor, bei denen es ganz willkürlich war, ob man die vereinzelten kreisförmigen exkoriierten Hautstellen namentlich in der Nähe des Mundes als Pemphigus ansprechen wollte oder nicht. Meistenteils bestanden daneben noch einzelne mit Krusten bedeckte Stellen am Kinn, in anderen Fällen neben typischen Impetigokrusten die eine oder andere Pemphigusblase. Diese Fälle wurden dann nicht zum Pemphigus gerechnet, wenn auch wohl mancher noch dazu gehört hätte.

Einen solchen Fall möchte ich der Vollständigkeit halber hier anführen.

Fall 9. L. B., 3 Jahre alt.

29. Juni 1915. Viertes Kind. Vor 8 Tagen Masern. Seit 14 Tagen Ausschlag im Gesicht. Impetiginöses Ekzem. Außerdem kleine Pemphigusblasen an Nacken und Brust seit 2 Tagen. Soll auch im Gesicht als Blasen begonnen haben.

Therapie: Essigsaure Tonerdesalbe Dermatol.

Es läßt sich also nicht sicher entscheiden, ob in diesem Falle neben dem Pemphigus noch eine Impetigo bestand. Impetigo und Pemphigus trat in der Familie des Fall 30, wie unten noch näher beschrieben, in deutlicher Beziehung zueinander auf.

So können wir einen ätiologischen Zusammenhang beider Krankheiten im Sinne Leiners und Matzenauers nicht bestreiten.

Die Pemphigusepidemie, die in der Göttinger Universitäts-Kinderklinik beobachtet wurde, hat uns alle Stadien der Pemphigus-erkrankung vor Augen geführt. Der Übersichtlichkeit wegen sind die 30 Fälle in das untenstehende Schema eingeordnet. Es ist natürlich anzunehmen, daß in der ganzen Zeit, in der die Krankheit herrschte, außer unseren Fällen noch andere vorgekommen sind, die aber aus irgend welchen Gründen, sei es, daß sie nur leicht waren, sei es, daß die Eltern die Krankheit nur für einen gewöhnlichen Ausschlag hielten, nicht in Behandlung kamen. Zudem wird doch sicher nur ein geringer Teil der Erkrankten die Hilfe der Göttinger Kinderklinik in Anspruch genommen haben. Die Ausbreitung der Epidemie läßt sich nicht genau verfolgen wegen des zerstreuten Auftretens der Fälle, trotzdem ist aber eine epidemische Ausbreitung fraglos. Eine Übertragung in der Familie konnte in sechs Fällen festgestellt werden. Im Falle Nr. 5 erkrankte außer G. F. noch die Mutter und Schwester. In der Familie des W. Th., Fall 6, wurden zwei Geschwister infiziert. Von W. K., Fall 19, wurde der Ausschlag auf seinen Bruder übertragen. Außerdem bekam das Dienstmädchen, das mit den beiden Kindern in Berührung kam, auch einige Pemphigusblasen. Von der Familie Dahling, Fall 14—16, kamen 3 Geschwister in Behandlung und die Mutter hatte auch Pemphigusblasen bekommen. Im Fall 28 und 29 ließ sich die Erkrankung zweier Geschwister feststellen. Im Fall 30 war noch die Mutter von ihrem Kinde mit Pemphigus infiziert. Die Schwester sollte auch an einem Blasenausschlag erkrankt sein. Bei der Untersuchung stellte es sich aber heraus, daß es sich hier um eine typische Impetigo handelte. Im ganzen konnte also in sechs Familien eine Übertragung auf 11 Personen nachgewiesen werden.

Der Verlauf der in unserer Epidemie aufgetretenen Erkrankungen läßt uns aber nicht nur einen Einblick in die epidemiologischen Verhältnisse tun, sondern führt uns auch eine ganze Reihe von Fällen vor Augen, die in ihren Krankheitserscheinungen, in der Schwere ihres Verlaufes interessant sind.

So konnten wir feststellen, daß unter den 30 aufgezeichneten Krankheitsbildern die leichteren Krankheitsformen überwiegen. Wir haben 18 ausgesprochen leichte Fälle gesehen, dann 9 mittelschwere und 3 sehr schwere, tödlich endigende Fälle. Es scheint auch von Bedeutung zu sein, auf welche Altersklassen sich die verschieden schweren Formen verteilen. Aus unserer Zusammenstellung ersehen wir, daß von den 18 leichten Fällen nur 4 Fälle auf Neugeborene, 4 auf Kinder bis zu 1½ Jahren und sogar 10 Fälle auf ein höheres Alter entfallen. Die mittelschweren Erkrankungen verhalten sich dagegen schon etwas anders. Wir sehen, daß ein Fall ein Neugeborenes betraf, während 5 Fälle bis zum Alter von 1½ Jahren auftraten und nur 3 Fälle auf ältere Kinder kamen. In dieser Reihe von Fällen ist der Prozentsatz der älteren Kinder schon wesentlich herabgesetzt und von den drei tödlich endigenden Fällen wird kein älteres Kind oder Erwachsener mehr betroffen. Daraus ist erstens zu schließen, daß die

Krankheit, obwohl sie alle Lebensalter heimsucht, doch von älteren Kindern nicht so leicht akquiriert wird, und zweitens, daß die Krankheit bei älteren Individuen leichter verläuft, scheinbar also von älterem Organismus schneller und leichter überwunden wird und daher muß man Leiner (5) insofern zustimmen, daß eine verschiedene Resistenz der menschlichen Haut in den verschiedenen Altern oder auch andere individuelle Verhältnisse bestehen müssen, die aber nur den Verlauf der Krankheit günstig beeinflussen können, nicht aber das Auftreten der Erkrankung in höherem Alter verhindern.

Das Auftreten von drei tödlich endigenden Erkrankungen unter 30 Fällen würde einem sehr hohen Prozentsatze entsprechen. Es ist nur die Frage, ob der Pemphigus als solcher die Todesursache ist, und dies ist, wie wir unten noch sehen werden, in unserer Epidemie nur in zwei Fällen nachzuweisen.

Todesfälle nach Pemphigus sind in der Literatur häufig beschrieben, ob aber da alle diese Fälle als Pemphigus zu bezeichnen sind, ist nicht bewiesen, noch viel weniger aber, ob der Pemphigus die Todesursache gewesen ist. Ein solch unsicherer Fall ist z. B. der von Francke (11), bei dem, nach den heutigen Kenntnissen über Pemphigus, der Exitus sicher nur auf die komplizierende Erkrankung zurückzuführen ist, ganz abgesehen davon, ob der dabei bestehende Blasenausschlag als Pemphigus anzusprechen ist, worüber dem Verfasser in seiner Arbeit auch selbst schon Bedenken kommen.

Von den meisten Autoren, z. B. Soltmann (9), Heubner (13), Feer (15), wird der Verlauf des Pemphigus im allgemeinen als günstig bezeichnet, wenn auch in einzelnen Epidemien eine abnorme Sterblichkeit geherrscht hat (bis zu 90%). Das Hauptgewicht wird von ihnen bei der Beurteilung des Ausganges der Krankheit auf den Allgemeinzustand des Patienten und auf begleitende Krankheiten gelegt. Bei all diesen Fällen aber, sei es, daß der Körper des Patienten schon vorher geschwächt oder schwach war, sei es, daß andere Infektionskrankheiten den Pemphigus begleiten, sind die lokalen Erscheinungen meist sehr stark ausgeprägt, was auch wohl auf die geringere Resistenz des schon geschwächten Körpers dem Pemphiguskontagium gegenüber zurückzuführen ist. Dieser Umstand begünstigt natürlich das Auftreten von Todesfällen. Handelt es sich aber um schwerere Fälle von reinem Pemphigus, so tritt der Tod allein infolge der in weiter Ausdehnung zerstörten Hautoberfläche ein. Es ist dies also dieselbe Todesursache, wie man sie bei schweren Verbrennungen oder Verbrühungen findet. Bei einer ausgedehnten Zerstörung der Haut ist ferner auch eine hinzutretende Sepsis häufig die Todesursache. In einer kleinen typischen Pemphigusepidemie, die aus dem Klientel einer oberschlesischen Hebamme stammte, starben von 5 Kindern 3, davon 2 gut entwickelte Brustkinder bei ausgebreitetem Pemphigus an den Erscheinungen sekundärer Sepsis (Göppert). Auch sonst wird wohl jeder beschäftigte Arzt gelegentlich mal ein kräftiges Kind an Pemphigus zugrunde gehen gesehen haben, so daß wir doch den Optimismus nicht zu weit treiben dürfen.

Hier zu erwähnen ist auch das Krankheitsbild des Pemphigus foliaceus, bei dem große Hautpartien abblättern, ohne daß sich vorher große Blasen gebildet haben. Dieses Krankheitsbild hat auch große Ähnlichkeit mit der Dermatitis exfoliativa Ritter, wenn große Hautpartien von Epidermis entblößt sind (Reuss, 7). Ob beide Krankheitsbilder noch zum Pemphigus zu rechnen sind, ob sie beide jedes für sich eine besondere Art darstellen, läßt sich schwer entscheiden, da eine scharfe Grenze zwischen dem Pemphigus und der Dermatitis exfoliativa Ritter einerseits und dem Pemphigus foliaceus und der Dermatitis exfoliativa Ritter andererseits schwer zu ziehen ist.

Im Anschluß hieran sind die drei tödlich verlaufenen Fälle unserer Epidemie erwähnenswert.

Fall 4. E. H., 16 Tage alt.

8. Juni 1915. Elftes Kind. 14 Tage zu früh geboren. Alle anderen Kinder rechtzeitig geboren und gesund. Brustkind.

Kommt wegen Blasenausschlag, der gestern an einem Finger angefangen hat und sich rasch über große Hautpartien ausbreitete, wo die Haut abgehoben wurde.

Befund: Elendes kleines Kind. Haut der rechten Hand als Handschuh abzuziehen. An Rumpf, Beinen und Gesicht große Fetzen abzuziehen. Kein Milztumor. Temperatur 39·5.

Therapie: Argentum. Steriler Ton. Nach 3 Tagen Exitus.

Fall 13. H. D., 5 Monate alt.

20. August 1915. Drei Kinder (Zwillinge). Ältestes Kind hustet; noch nicht Keuchhusten; verdächtig. Zwilling noch nicht. Gewicht bei Geburt 3250 g. Schwerer Keuchhustenanfall. Seit 8 Tagen Husten. Temperatur 37·1°. Pemphigus, außerordentlich erregt, stark gespannte Fontanellen. In der Ruhe Fontanellen nicht gespannt. Fazialis.

22. Juli 1915. Hustet nachts 4—5mal, tags ungefähr alle zwei Stunden. Pemphigus hat sich verbreitet an Bauch, Oberschenkel und Knie. Bäder mit Permanganat.

24. Juli 1915. Hat gestern abends Krämpfe bekommen, in der Nacht noch einmal gehustet, sonst ganz ruhig gewesen und heute morgen, ohne daß sich die Krämpfe wiederholt haben, Exitus.

Fall 14. F. D., Alter: 5 Monate.

27. Juli 1915. Zwilling des vorstehenden Kindes. Bekommt Flasche. 5 Mahlzeiten, 3 × 11 Nummern und 2 × 8 Nummern mit 1 Zwieback; halb Milch, halb Haferschleim.

Stuhl 3mal täglich; weich.

Pemphigus.

Therapie: Bäder mit Kal. permangan. Ton. Argentum.

29. Juli 1915. Nur zwei kleine neue Bläschen, sonst gut geheilt. 4850 g.

31. Juli 1915. Pemphigus verbreitet sich; Husten mäßig stark, nachts zweimal.

3. August 1915. Soll stark husten, nachts 2—3mal, tags manchmal innerhalb 1 Stunde 3mal; bricht 2—3mal Schleim; trinkt gern, aber jedesmal weniger als sonst, bekommt deshalb öfter angeboten. Seit gestern etwas matter. Keine schlechte Farbe. Anfälle nachts übermäßig lang dauernd. Pemphigus ziemlich weit verbreitet. Mittags und nachts Urethanschlaf.

4. August. Kind hat Krämpfe bekommen. Aufnahme empfohlen. Pemphigus sehr ausgebreitet. Zahlreiche neue Blasen. Kind recht elend, sehr unruhig. Wimmert immerfort. 4stündlich 4′ Milch, 6′ Haferschleim. Pemphiguspflege.

12. August. Die ersten Tage keine Anfälle, Verbreitung des Pemphigus, zirka 600—650 g der Nahrung getrunken. Seit dem 9. schwere Unruhe. Krampfartige Spasmen, nach der Fütterung schwer erschöpft. Seit dem 10. 3mal täglich 1·5 Urethan. Erst 3-, dann 5malige Sondenfütterung, da Trinken zu sehr angreift. Nur im narkotischen Zustande ist Zustand erträglich. Am 11. abends wegen zunehmender Erregung 0·05 Luminal-Natr. subkutan. Auffällig bessere Wirkung als bei den bisherigen Narkotizis. Kind nach ruhiger Nacht sichtlich erholt, doch trinkt es spontan nicht. Am 11. morgens war Spinalpunktion vorgenommen, 7—8 cm^3 entleert. Druck 78. 70—80 mm^3 Zellen. Zucker positiv. Eiweiß deutliche Trübung, Pemphigus „trocknet“ ab.

14. August. Gestern und heute weniger spastisch, keine Nackensteifigkeit. Seit gestern zahlreiche dünne schleimige Stühle. Teepause. Beginn mit kleinen Mengen Molke. Aus Magen durch Spülung bräunliche Fetzen entleert. Guajak +.

15. August. Weiterer Verfall. Blutige Stühle. An der Nase, wo gestern ein kleiner Schorf war, hat sich ein größerer Defekt durch Nekrose gebildet. Pemphigus fast abgeheilt. Zeitweilige deutliche Dyspnoe und Nasenflügelatmen. Kein Lungenbefund. Exitus.

Herzpunktion. Im hygienischen Institut zahlreiche Streptokokken in Reinkultur gezüchtet. Im Liquor cerebrospinalis vom 11. August Staphylococcus aureus gefunden.

Der Fall 4 zeigt uns keine Besonderheiten. Er muß als Pemphigusfall bezeichnet werden. Bemerkenswert ist das Auftreten und Konfluieren so zahlreicher Blasen an der rechten Hand, daß sich die Haut als Handschuh abstreifen läßt.

Im Falle 13 ist wohl kaum der Pemphigus für den Tod des Kindes verantwortlich zu machen. Vielleicht ist es der Keuchhusten gewesen. Die Frage nach der Todesursache muß in diesem Falle offen bleiben.

Anders liegt es bei dem Falle 14. Bei ihm ist eine Sepsis die Todesursache gewesen. Das Vorhandensein der Eitererreger im Herzblut und im Liquor cerebrospinalis ist einwandfrei im hygienischen Institut in Göttingen nachgewiesen. Es ist wohl anzunehmen, daß der Pemphigus bei dem durch andere Krankheiten sehr erschöpften und an und für sich debilen Kinde den Ausgangspunkt der Sepsis gegeben hat. In den drei Todesfällen handelt es sich also nur um

Pemphigus als Todesursache, in den beiden anderen um Komplikationen. Dieses Ergebnis zusammengenommen mit den in der Literatur beschriebenen Fällen muß uns doch dazu bringen, den Pemphigus im allgemeinen als eine gutartige Erkrankung anzusehen, bis auf die wenigen Fälle, wo der Tod durch zu große Zerstörung der Haut eintritt. Der leicht eintretenden Komplikationen wegen ist es aber auf jeden Fall gut, die Prognose nicht zu günstig zu stellen.

Wie wir aus dem Vorhergehenden gesehen haben, findet sich bei den schwereren Pemphiguserkrankungen oder solchen mit letalem Ausgange fast immer eine komplizierende Erkrankung und es mag an dieser Stelle auch erwähnt sein, daß bei einer mehr chronischen Form von Pemphigus bei einem vierjährigen Kinde, das vor einigen Jahren in der Klinik beobachtet wurde, der Tod durch Pneumonie eintrat.

Einer besonderen Diskussion unterliegt die Frage des Zusammenhanges des Pemphigus mit anderen Infektionskrankheiten.

So sind in der Literatur einzelne Fälle (Steiner 1, Henoch 12, Meyer 14, Leo 2, Förster 3, Leiner 5 u. a.) von Kombinationen des Pemphigus mit Masern angeführt und auch in unserer Epidemie hatten wir Gelegenheit, in einer größeren Anzahl von Fällen das Auftreten eines Blasenausschlages bei Masern zu beobachten. Schon 1874 beschrieb Steiner (1) eine Masernerkrankung bei 4 Geschwistern, bei denen die Morbillen nicht normal verliefen, sondern wo außerdem noch Blasen auf der Haut auftraten. Steiner glaubte, es hier mit einer Abart der Masern zu tun zu haben, die er auf eine abnorme Exsudationsäußerung der Morbillen zurückführte, und nannte die Krankheit Morbilli bullosi oder pemphigoidei, wegen der großen Ähnlichkeit mit der Schälblasenerkrankung. Henoch hat später auch einen solchen Fall beobachtet. Er ist aber anderer Ansicht über die Entstehung der Blasen als Steiner und nimmt an, daß hier eine Komplikation von Masern mit Pemphigus vorliegt. Zu dieser Überzeugung kam er durch die Tatsache, daß die Bläschen nicht nur auf dem Masernexanthem auftraten, sondern auch noch auf den von den Morbillen verschonten Hautpartien, d. h. zwischen den Roseolen. So teilt auch J. Meyer (14) drei in Bonn beobachtete Fälle mit, bei denen, wie Verf. hervorhebt, in 2 Fällen die Pemphiguseruption mehrere Tage vor Ausbruch des Masernexanthems auftrat, während sich in dem 3. Falle die Pemphigusblasen schon vor den Prodromen zeigten.

Auch Zula (4) führt einen Fall an, in dem ein 8jähriger Knabe an Masern erkrankte, die am 3. Tage in Form von Pemphigusblasen exazerbierten. Hier traten aber die Blasen nur auf den morbillös erkrankten Hautpartien auf, während die intakte Haut frei blieb.

Die Fälle, die bei Meyer angeführt sind, stammen aus der Klinik des Prof. Leo in Bonn. Auch er hat sich in seiner Arbeit „Über Koinzidenz von Masern und Pemphigus“ (2) der Ansicht Henochs angeschlossen.

Förster (3) beschreibt ebenfalls 2 Fälle derselben Art, in denen der Ausbruch der Pemphigusblasen zugleich mit den Masernprodromen einherging, worauf nachher noch mehrere Nachschübe während des Ausbruches und des Abblassens des Masernexanthems folgten, wodurch auch bewiesen wird, daß es sich um eine Komplikation der Masern mit Pemphigus handelt.

Leiner (5) hatte ebenfalls Gelegenheit, bei vier masernkranken Kindern das identische Krankheitsbild festzustellen. Er sieht die Blasenerkrankung aber als Impetigo contagiosa an, wie schon oben

erwähnt ist. Jedenfalls trat der Blasenausschlag, den wir als Pemphigus ansprechen, in 3 Fällen im Desquamationsstadium ein, im 4. Falle brach er mit dem Exanthem gleichzeitig aus.

In unserer Epidemie konnten wir nun auch 6 Fälle von Pemphigus beobachten, die zu gleicher Zeit mit Masern auftraten. In 5 von den Fällen trat die Pemphiguserkrankung im Desquamationsstadium, in dem einen im Prodromalstadium ein.

Zum Nachweise, ob die Pemphiguseruptionen eine abnorme Exsudationsäußerung der Masern sind oder nicht, ist es das Wichtigste festzustellen, in welchem Stadium der Morbillen die Pemphiguserkrankung auftritt. Sollte sie auf derselben Ätiologie wie die Masern beruhen, so müßte sie auch an ein bestimmtes Stadium derselben gebunden sein oder doch wenigstens in einer gewissen Regelmäßigkeit auftreten.

Dies trifft aber in unseren Fällen nicht zu und auch in den vorher erwähnten Fällen ließ sich das Auftreten der Blasen in jedem Stadium der Morbillen nachweisen.

Am meisten beweisend ist aber der Fall, in dem der Blasenausschlag schon bestand, als noch kein Masernexanthem nachzuweisen ist, denn damit wird die Annahme, es handle sich um eine Variation des Masernexanthems, hinfällig. Von fast noch größerer Bedeutung ist meines Erachtens aber der Umstand, daß diese Kombinationen von Masern und Pemphigus in unserem Falle im Verlaufe einer Epidemie auftraten. Es ist doch sehr wesentlich, ob nur Fälle von Koinzidenz zur Beobachtung gelangen oder ob sich neben diesen noch eine große Anzahl reiner Pemphigusfälle finden. Im letzteren Falle ist es doch das Gegebene, eher an eine Übertragung des Pemphigus auf masernkranke Kinder zu denken, als an eine Variation der Masern.

Wir sind also gezwungen, die Bezeichnung Steiners Morbilli bullosi als unrichtig zu bezeichnen. Der Pemphigus ist vielmehr den Masern oder die Masern dem Pemphigus sozusagen nur aufgepfropft.

Ein Zusammenhang mit Masern wäre auch noch insofern denkbar, als die Masernkrankheit, wie es ja auch sonst bei anderen Krankheiten feststeht, die Disposition zu Pemphigus erhöhen könnte. Wäre dies in einer irgendwie nennenswerten Weise der Fall, dann hätten wir diese Kombination sicher noch häufiger beobachtet, da in der gleichen Zeit zirka 200 Masernfälle die Poliklinik aufsuchten.

Hier zu erwähnen ist auch noch ein Fall, den Vollmer (4) anführt. Es handelt sich um ein 20jähriges Mädchen, das eben eine Skarlatina überstanden hat und danach an Pemphigus erkrankt. Es dürfte auch hier dasselbe Verhältnis zwischen Scharlach und Pemphigus vorliegen, wie es zwischen Masern und Pemphigus besteht.

Therapeutisch handelt es sich beim Pemphigus hauptsächlich darum, Schädlichkeiten und Infektionen fernzuhalten. Dies letztere ist aber nicht immer möglich, wie unser Fall 14 beweist, der trotz sorgsamster Behandlung und Pflege in der Göttinger Universitäts-

Kinderklinik doch ad exitum kam. In den leichteren Fällen kann man sich darauf beschränken, die wunden Stellen mit einer 2%igen Argentumlösung zu betupfen und sie stark mit sterilem Ton oder Dermatol einzupudern.

Bei sehr ausgedehnten, den Verbrennungen vergleichbaren Zuständen empfiehlt es sich, statt der trockenen Argentum- und Pulverbehandlung sorgfältig abschließende Verbände mit Kaltwasser und Leinöl oder noch besser essigsaurer Tonerdesalbe zu machen.

Rp.	Liqu. alumin. acetic.	10·0
	Adip. Lanae	20·0
	Vaselin	ad 100·0
	Mf. ungt.	

Im weiteren Verlaufe wird die Überhäutung durch eine 2%ige Pellidolsalbe abgekürzt.

Bei allen abschließenden Verbänden aber besteht, besonders für früheste Säuglingsalter immer wieder die Gefahr des Fiebers durch Sekretstauung, deswegen ist in den ersten Monaten die Einbettung in Puder vorzuziehen und auch bei älteren Säuglingen ist die Verbandbehandlung mit Permanganatbädern zu kombinieren und der Verband zweimal täglich zu wechseln. Bei jedem Fieber im Verlaufe des Pemphigus sind diese Bäder gleichfalls empfehlenswert. Permanganatbäder werden hergestellt durch Zusatz von 5 cm³ einer Sol. kal. permangan. 5·0 : 200·0 auf ein Säuglingsbad. Für ein größeres Kinderbad sind 10—15 cm³ der Lösung zu empfehlen.

Literatur.

1. Jahrb. f. Kinderheilk., Neue Folge, Bd. VIII, 1873.
2. Jahrb. f. Kinderheilk., Neue Folge, Bd. XLVII, 1898.
3. Jahrb. f. Kinderheilk., Neue Folge, Bd. XLVIII, 1898.
4. Jahrb. f. Kinderheilk., Neue Folge, Bd. LIV, 1901.
5. Jahrb. f. Kinderheilk., Neue Folge, Bd. LV, 1902.
6. Jahrb. f. Kinderheilk., Neue Folge, Bd. LVII, 1903.
7. Enzyklopädie d. klin. Med., 1914; A. v. Reuss, Die Krankheiten der Neugeborenen.
8. Arch. f. Kinderheilk., Bd. LXVI, 1915, H. 1/2.
9. Soltmann, Sonderabdruck a. Real-Enzyklopädie d. ges. Heilk., 1898.
10. Immermann, Sonderabdruck a. d. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, Jahrg. 24, 1894.
11. Paul Francke, Über Pemphigus. Dissert., Leipzig, 1896.
12. Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten, 7. Aufl. 1893.
13. O. Heubner, Lehrbuch der Kinderheilkunde, 1906.
14. Joh. Meyer, Über Komplikation der Masern mit Pemphigus acutus. Inaug.-Dissert., Bonn, 1898.
15. Feer, Lehrbuch der Kinderheilkunde, 2. Aufl., 1912.
16. Paul Richter, Über Pemphigus neonatorum, Berlin, 1902.

Pemphigusepidemie in Göttingen und Umgebung vom 27. Dezember 1914 bis 29. Januar 1916.

Nr.	Alter	Wohnort	Familiäre Ausbreitung	Intensität der Lokalaffektion	Allgemeininfektion	Begleitende Krankheit	
							Masern
1 E. H.	16. XII. 1914 Neugeboren	Göttingen, Rosdorferweg 17 a	—	gering	—	—	—
2 A. S.	19. II. 1915 4 Wochen	Weende	—	gering	—	—	—
3 K. Ch.	5 Jahre	Göttingen, Düstere Straße 23	—	auf Umgebung des Mundes beschränkt	—	—	—
4 E. H.	24. II. 1915 zu früh geboren	Schoningen	—	schnelle Ausbreitung über große Körpergebiete	Temperatur 39·5 †	—	—
5 G. F.	16. XII. 1914 7 Monate	Grone	Schwester und Mutter	auf Gesicht beschränkt	Temperatur 38·9	Pharyngitis	—
6 W. Th.	14 Monate	Göttingen, Rotestraße 34	2 Geschwister	sehr ausgebreitet	—	Masern Pneumonie	10 Tage nach Ablauf der Masern
7 F. D.	7. I. 1914 $1^1/_2$ Jahre	Westerode	—	ausgebreitet	—	Pneumonie	—

Nr.	Alter	Wohnort	Familiäre Ausbreitung	Intensität der Lokalaffektion	Allgemeininfektion	Begleitende Krankheit	
							Masern
8 W. A.	28. X. 1914 10 Monate	Göttingen, Papendieck	—	leicht	Temperatur 39·6	Masern Grippe	Masern rezidiv 2. VII. Pemphigus 11. VIII. 1915
9 L. B.	12. VI. 1912 3 Jahre	Meensen bei Obernjesa	—	Brust und Nacken	—	Masern	Desquamations- stadium
10 W. L.	27. VI. 1915 Neugeboren	Grone	—	leicht Schwellung der rechten Hand	—	—	—
11 E. S.	8 Jahre	Göttingen, Bertheaustraße 34	—	leicht große Blase auf Rücken	—	Masern	Desquamations- stadium
12 F. E.	3 Jahre	Gelliehausen	—	leicht	—	—	—
13 H. D.	12. II. 1915 5 Monate	Göttingen, Untere Masch 20	2 Geschwister und Mutter	stark ausgebreitet auf Bauch, Ober- schenkel, Knie	†	Keuchhusten	—
14 F. D.	12. II. 1915 5 Monate	Göttingen, Untere Masch 20	2 Geschwister und Mutter	stark ausgebreitet	Temperatur 38·3 Sepsis †	Sepsis	—
15 M. L. D.	19. XII. 1911 1 Jahre	Göttingen, Untere Masch 20	2 Geschwister und Mutter	leicht	—	leichte Pharyngitis	—

Nr.	Alter	Wohnort	Familiäre Ausbreitung	Intensität der Lokalaffektion	Allgemeininfektion	Begleitende Krankheit	
							Masern
16 T. K.	4 Jahre	Wollmershausen	—	leicht	—	—	—
17 F. L.	3.I. 1915 1/2 Jahr	Göttingen, Lange Geismar 67	—	große konfluierende Blasen am Abdomen	—	—	—
18 E. N.	1.IV. 1914 1 1/4 Jahre	Göttingen, Arndtstraße 4	—	ausgebreitet auf Abdomen, untere Extremitäten	—	Angina lacunaris, starke Pharyngitis Koplik	Prodromalstadium
19 W. K.	16.VIII. 1914	Göttingen, Gronerstraße 1	Bruder Dienstmädchen	halbes Abdomen eine Wundfläche	—	—	—
20 E. B.	7.VIII. 1915	Göttingen, Reitstallstraße 4	—	leicht	—	—	—
21 H. K.	23.VIII. 1913	Göttingen, Gronerstraße 1	Bruder Dienstmädchen	große Wundfläche, die das obere Drittel des Oberarmes umfaßt	—	—	—
22 W. J.	3.IX. 1913 2 Jahre	Rosdorf	—	Reste von großen Blasen	—	Masern	Desquamationsstadium
23 W. B.	2.V. 1912 3 Jahre	Einbeck	—	ausgedehnt fünfmarkstück- bis handtellergroße Blasen	—	Pharyngitis	—

Nr.	Alter	Wohnort	Familiäre Ausbreitung	Intensität der Lokalaffektion	Allgemeininfektion	Begleitende Krankheit	
							Masern
24 R. W.	1.IV. 1913 2 Jahre	Nikolausberg	—	gering	—	—	—
25 E. Sch.	5.IX. 1915 zu früh geboren	Göttingen, Gronerstraße 14	—	ausgedehnt am Kreuz konfluierende Blasen	—	—	—
26 K. D.	7 Jahre	Göttingen, Gronerstraße 199	—	beschränkt auf rechtes Handgelenk	—	—	—
27 R. F.	4 Jahre	Göttingen, Gronerstraße 260	—	gering	—	—	—
28 H. F.	19.IX. 1914 1¼ Jahre	Nikolaistraße 20	Schwester	gering	—	—	—
29 L. F.	20.XI. 1911 4 Jahre	Nikolaistraße 20	Bruder	ausgebreitet	—	—	—
30 K. H.	10.IV. 1906 10 Jahre	Kurze Geismar	Mutter Schwester hat Impetigo	ausgedehnt	—	starke Pharyngitis Lymphangitis der linken Achselhöhle	—

Außerdem erkrankten an Pemphigus noch 7 Angehörige.

Lebenslauf.

Verfasser vorliegender Arbeit ist als Sohn des Lehrers Adolf Heinmüller am 14. Juni 1890 in Ilten, Kreis Burgdorf, geboren, besuchte in Hannover von 1899—1906 das Realgymnasium und von 1906—1910 die Humboldtschule in Linden. Dann studierte er von 1910—1915 in Göttingen Medizin, bestand daselbst 1912 die ärztliche Vorprüfung und im Februar 1915 das medizinische Staatsexamen.

Zu Beginn des Krieges trat er als Kriegsfreiwilliger beim Inf.-Reg. 74 ein, wurde dann im Oktober 1914 als Unterarzt dem Reservelazarett Verden überwiesen und von dort im Januar 1915 zu einem Grenzschutzbataillon an die holländische Grenze versetzt. Im August 1915 wurde er zum Assistenzarzt d. R. befördert.

Bentheim, den 5. Februar 1916.

Adolf Heinmüller.

Druck von Rudolf M. Rohrer, Brünn.